

⑫ 公開特許公報(A)

昭62-250650

⑬ Int.Cl.⁴H 01 L 21/60
21/52

識別記号

庁内整理番号

6918-5F
8728-5F

⑭ 公開 昭和62年(1987)10月31日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全2頁)

⑮ 発明の名称 電子部品の実装構造

⑯ 特 願 昭61-95583

⑰ 出 願 昭61(1986)4月23日

⑱ 発 明 者 椎 名 道 則 東京都港区芝5丁目33番1号 日本電気株式会社内

⑲ 出 願 人 日本電気株式会社 東京都港区芝5丁目33番1号

⑳ 代 理 人 弁理士 内 原 晋

明 細 書

1. 発明の名称

電子部品の実装構造

2. 特許請求の範囲

配線パターンを有するセラミック基板と、テープキャリア方式で組立られたTABICと、前記セラミック基板上に設けられたTABICの緩衝用有機絶縁体と、前記セラミック基板上に設置された部品をカバーするキャップとからなる電子部品の組立構造において、

微細幅の緩衝用有機絶縁体を前記セラミック基板とTABICの間の複数箇所に設置したことを特徴とする電子部品の実装構造。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、テープキャリア方式で組立られたTABICと、セラミック基板とで構成される電子部品の構造に関する。

(従来の技術)

従来、この種の電子部品の実装構造としては、

例えば、第2図に図示されるようなものがある。

この構成では、セラミック基板1の上にブロック状の緩衝用有機絶縁体12が設置され、その上にTABIC 3が装着され、TABIC 3とセラミック基板1はTABIC リード5で接続され、さらにキャップ4がセラミック基板1の上に設置された電子部品をカバーするように取付けられている。

(発明が解決しようとする問題点)

上述した従来の電子部品組立体の構造では、緩衝用有機絶縁体の弾力性が不足し、電子部品の発熱等によって生じる構成部品間の歪を充分吸収することができず、TABICにこれらの歪による大きな応力が作用し、TABICが破損するなど電子部品の信頼性を著しく低下させるという欠点がある。

(問題点を解決するための手段)

本発明の電子部品の実装構造は、微細幅の緩衝用有機絶縁体をセラミック基板とTABICの間の複数箇所に設置したことを特徴とする。

したがって、複数箇所に設置された微細幅の緩衝用有機絶縁体により、セラミック基板とTABIC

の間の緩衝力が向上し、電子部品の発熱等により発生した応力を吸収することが可能となる。

〔実施例〕

次に、本発明の実施例について図面を参照して説明する。

第1図は本発明の電子部品の実装構造の一実施例の断面図である。本実施例では、セラミック基板1の上の2箇所に数細幅のポリイミドからなる緩衝用有機絶縁体2が設置され、その上にTABIC3が装著されており、それ以外の構造は第2図のものと同様である。

上記のように構成された電子部品において、キャップ4が熱によって歪むか、又は、キャップ4の上から外力が加わる等によりTABIC3に応力が作用しても、2箇所に設けられた数細幅のポリイミドからなる有機絶縁体2は耐熱応力性を有するのでこれら外力による応力を変位により吸収し、TABIC3の損傷を避けることができる。

〔発明の効果〕

以上説明したように本発明は、セラミック基板

とTABICとの間に、数細幅の有機絶縁体を複数箇所を設置することにより、緩衝力が向上して高い弾性を得られ、熱又は、外力等により発生する応力をこれら有機絶縁体により吸収して、応力によるTABICの破損を防止し、これにより電子部品の高い信頼性を得ることができるという効果がある。

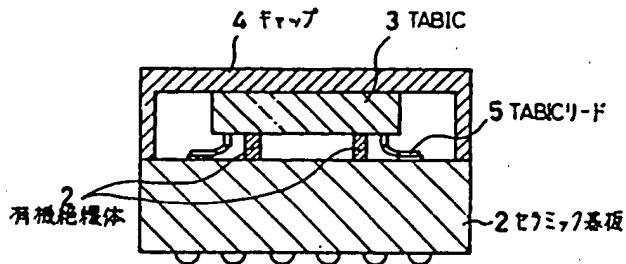
4. 図面の簡単な説明

第1図は、本発明の電子部品組立体の一実施例の断面図、第2図は、従来の電子部品の一例の断面図である。

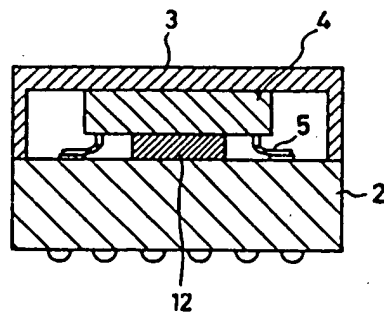
- 1 …… セラミック基板、
- 2 …… 有機絶縁体、
- 3 …… TABIC、
- 4 …… キャップ、
- 5 …… TABICリード、

特許出願人 日本電気株式会社

代理人 弁理士 内原 晋



第 1 図



第 2 図